

***Amplificador  
Diezel Hagen  
Manual de usuario***



## Tabla de contenidos

### ***Capítulo 1: Seguridad y garantía***

- 1.1 Advertencias sobre seguridad
- 1.2 Información de garantía

### ***Capítulo 2: Usando tu Hagen***

- 2.1 Conexión a la red eléctrica, Encendido y Standby
  - 2.1.1 Conexión a la red eléctrica
  - 2.1.2 Encendido, calentamiento, apagado de Stand by
  - 2.1.3 Cuidado de las válvulas de potencia
  - 2.1.4 Temperatura de funcionamiento
  - 2.1.5 Información de las válvulas de potencia

### ***Capítulo 3: Conexión de periféricos***

- 3.1 Conexiones del panel frontal
  - 3.1.1 Señal de entrada
  - 3.1.2 Información de conexión
  - 3.1.3 Elección de cable
- 3.2 Conexiones del panel trasero
  - 3.2.1 Envío/Retorno de efectos
  - 3.2.2 Retorno en Paralelo y Serie
  - 3.2.3 Lazo conmutable como control de Volumen adicional
  - 3.2.4 Lazo conmutable para previos externos
  - 3.2.5 Lazo conmutable como interruptor del lazo paralelo
  - 3.2.6 Salida de afinador
  - 3.2.7 Salida compensada
  - 3.2.8 Conexión de altavoces
  - 3.2.9 Razones de pérdidas de dinámica en el lazo de efectos
- 3.3 Conexiones MIDI
  - 3.3.1 MIDI In
  - 3.3.2 MIDI Thru

### ***Capítulo 4: Los tres Previos***

- 4.1 Funciones del previo
  - 4.1.1 Canal Uno
  - 4.1.2 Canal Dos
  - 4.1.3 Canal Tres
  - 4.1.4 Canal Cuatro
- 4.2 Válvulas de previo
  - 4.2.1 Micropophonics y ruidos

## ***Capítulo 5: Etapa de potencia***

- 5.1 Tono y volumen de la etapa de potencia
  - 5.1.1 Volumen Master
  - 5.1.2 Presencia (*Presence*)
  - 5.1.3 Profundidad (*Deep*)
- 5.2 Válvulas de potencia
  - 5.2.1 Función
  - 5.2.2 Elección
  - 5.2.3 Vida útil

## ***Capítulo 7: Funciones e interruptores***

- 6.1 Programando el Hagen
- 6.2 Selección manual de Canal
- 6.3 Loop on/off
- 6.4 Mute on/off
- 6.5 Master 2
- 6.6 Store

## ***Capítulo 7: Midi***

- 7.1 MIDI
- 7.2 MIDI In
- 7.3 MIDI Thru
- 7.4 Comunicación MIDI
  - 7.4.1 Modo Omni
  - 7.4.2 Modo de canal único – Reconocimiento automático de canal
  - 7.4.3 Modo de canal único – Selección manual de canal midi
- 7.5 Información de programas
- 7.6 Alimentación fantasma

## ***Capítulo 8: Pedal (jacks Columbus y FS7HA)***

## ***Capítulo 9: Mantenimiento y limpieza***

- 9.1 Limpieza
- 9.2 Cuidados
- 9.3 Cambio de válvulas

# Capítulo 1: Seguridad y garantía

## 1.1 Advertencias sobre seguridad

Nos gustaría enfatizar la importancia de los siguientes puntos, por tu propia seguridad, y la durabilidad y fiabilidad del producto:

No uses este amplificador en o cerca de lugares mojados.

No guardes este amplificador en sitios húmedos o mojados

No hagas funcionar este amplificador con voltajes diferentes a los especificados en el panel trasero.

No abras los paneles de este amplificador. No existen partes de utilidad para el usuario en el interior.

Este amplificador funciona a voltajes muy altos, que pueden permanecer por un tiempo una vez el amplificador ha sido apagado y desconectado.

No uses este amplificador para otros propósitos para los que fue diseñado: Amplificar señales de guitarra eléctrica.

No uses alargadores de 2 tomas o cualquier otra cosa que no sea un enchufe de 3 tomas para este propósito. ¡Tu vida puede depender de ello!

Por favor, ten en cuenta los siguientes consejos cuando transportes tu amplificador Hagen:

El amplificador Hagen es un amplificador a válvulas. Por ello, es sensible a los golpes, especialmente después de haber tocado por un tiempo. Por favor, guarda y transporta este amplificador con cuidado, y evita temperaturas extremas que puedan producir condensación, provocando humedad en sus componentes internos. Normalmente, un periodo de aclimatación de 60 minutos es suficiente para asegurar un correcto funcionamiento. El amplificador debe ser guardado en un entorno controlado, y debería ser transportado en su correspondiente flightcase. Asegúrate de que el amplificador es transportado en su posición normal de funcionamiento, y no bocabajo o apoyado en un lateral. El diseño del Hagen incorpora una potente etapa de potencia. Está configurado para ofrecer sonidos satisfactorios de guitarra a cualquier volumen. En su volumen normal de funcionamiento (75-80dB) ofrecerá sonidos espectaculares con muy poca coloración. Por tu propia seguridad, por favor no hagas funcionar este amplificador por encima de estos niveles durante periodos prolongados de tiempo sin llevar protección auditiva. La pérdida de audición es un enfermedad a largo plazo, y normalmente incurable.

## 1.2 Garantía

La garantía cubre 5 años al comprador original con prueba de compra. Las válvulas de potencia y previo quedan cubiertas por 3 meses al comprador original.

CUALQUIER TRABAJO DE REPARACIÓN DEBERÁ SER REALIZADO POR TECNICOS CERTIFICADOS DIEZEL. El incumplimiento de este procedimiento INVALIDARÁ LA GARANTÍA. Esto asegurará tanto al propietario original como a Diezel Amplification que el trabajo se hace correctamente, y que existe el conocimiento necesario para detectar lo que ocurre en cada amplificador. Para usuarios de segunda mano o

mas, no existe cobertura de garantía ni la garantía es transferible (esta política no es diferente a la existente anteriormente). Por supuesto, en Diezel nos agrada ayudar a gente que compre sus amplificadores en el mercado de segunda mano siempre que lo necesiten. En tal caso, la mano de obra y componentes utilizados durante la reparación correrán de su cuenta.

## Capítulo 2: Usando tu Hagen

### 2.1 Conexión a la red eléctrica, Encendido y Standby

#### 2.1.1 Conexión a la red eléctrica

Por favor, asegúrate de que ambos interruptores (*Power* y *Standby*) están en la posición de apagado antes de conectarlo a la red. Verifica que el voltaje de la línea antes de conectar el cable de alimentación. Nunca enciendas el Hagen sin conectar los altavoces a los jacks adecuados (Ver 3.2.8)



#### 2.1.2 Encendido, calentamiento, apagado de Stand by

Primero, coloca el botón *Power* en la posición de encendido (hacia arriba). El indicador de luz se encenderá. En ese momento comienza el proceso de calentamiento. Transcurridos 40 segundos aproximadamente, las válvulas se habrán calentado lo suficiente para un normal funcionamiento. Tu Hagen entonces estará listo para funcionar, y entonces el botón de *Standby* puede ser colocado en la posición *Run* (también hacia arriba). Una prematura activación del botón de *Standby* provocará un estrés innecesario a las válvulas, con la consecuente pérdida de vida útil de las mismas.



#### 2.1.3 Cuidado de las válvulas de potencia

Las válvulas son componentes electrónicos que funcionan solamente con un vacío intacto y bajo muy altas temperaturas de funcionamiento. Cada válvula tiene uno o más filamentos que se calientan, mucho más que una bombilla de luz. Esos filamentos calientan el ánodo de la válvula. Si colocas el botón de *Standby* en la posición de *Run* antes de que esos ánodos hayan llegado a su temperatura de funcionamiento (cuando la superficie de los ánodos aun no se ha calentado uniformemente), esto puede causar excesivo estrés a las válvulas y sus componentes relacionados dentro del

amplificador. Respeta siempre el tiempo necesario de calentamiento del amplificador, incluso cuando la inspiración musical te empuje con toda su fuerza.

#### 2.1.4 Temperatura de funcionamiento

Llevará un poco más de tiempo, tras el calentamiento, hasta que todo dentro del amplificador funcione en sincronía y con todo su potencial. Un oído entrenado puede notar un sonido un poco más cálido y con mejor complejidad tras usar el amplificador durante un rato. Es como estirar los músculos antes del ejercicio.

#### 2.1.5 Vida útil de las válvulas de potencia

Las válvulas de potencia de tu amplificador están sujetas a un proceso de envejecimiento. Cuando se detecten signos de envejecimiento, como falta de fiabilidad o ruido inusual, te aconsejamos que cambies todas las válvulas a la vez. Los juegos de válvulas pareados envejecen uniformemente, como sugiere nuestra experiencia. Esto significa que si una de ellas cae, las otras no estarán lejos de ocurrirles lo mismo. El proceso de envejecimiento se manifiesta por el agotamiento de una fina capa de wolframio en los ánodos. Este proceso puede llevar desde 6 meses hasta 3 años, dependiendo del uso del amplificador.

## Capítulo 3: Conexión de periféricos

### 3.1 Conexiones del panel frontal

#### 3.1.1 Señal de entrada

El jack de entrada (*IN*) recibe la señal de tu guitarra eléctrica mediante un cable con conector jack 1/4" mono.

Tu cable de guitarra juega un papel importante en la calidad de la señal, y su calidad y construcción pueden afectar claramente al conjunto del sonido de tu equipo. Prueba y compra el mejor cable de guitarra que puedas o quieras permitirte. Llámanos si tienes dudas o necesitas recomendaciones.



#### 3.1.2 El ABC de los cables

Algunos cables suenan muy neutrales, mientras que otros colorean el espectro sonoro y/o pueden atenuar las frecuencias altas, debido a su capacitancia y apantallado. ¿De qué estamos hablando? Un capacitor se usa, entre otras cosas, para dividir las altas y bajas frecuencias. La capacitancia en un cable corta el high-end de tu guitarra a un cierto nivel. Generalmente, cuanto más largo sea el cable que uses, las características inherentes al cable serán más audibles.

#### 3.1.3 Elección de cable

En ciertas circunstancias, es deseable encontrar el cable más adecuado a cada instrumento. Se puede aprovechar ciertas características que en otro serían no deseables, si uno encuentra tiempo y paciencia para experimentar con diferentes cables y guitarras. Esto debería hacerse mientras tocas con tu banda, o mientras se graba. A veces, es difícil saber cuáles son las ventajas reales de un componente hasta que no es probado en el contexto correcto. Una guitarra que tiene agudos muy altos podrían teóricamente ser atenuados usando un cable largo que ofrecerá una pequeña atenuación de altas frecuencias. Los lazos de efectos de tu Hagen envían señales a niveles e impedancias más altos, lo que hace esta sección del cableado menos sensible. Deberías usar cables de alta fiabilidad y calidad para cablear todos los lazos de efectos.

## 3.2 Conexiones del panel trasero

### 3.2.1 Envío/Retorno de efectos

El sistema consta de 3 lazos separados. Esto permite la creación de efectos en configuraciones de serie o paralelo. Un control independiente de volumen determina la fuerza de la señal de los jacks de envío. El rango es de ... hasta +10dB. La impedancia de salida es de 4.7 kΩ. Para usar los lazos de Envío/Retorno, conecta el jack *Send* al "return/input/in" de tu unidad de efectos. Asegúrate de ajustar el nivel de entrada de tu unidad de efectos a niveles de amplificador. La mayoría de las unidades de efectos poseen una barra de leds u otros controladores de nivel. El jack *Output* de la unidad de efectos debe ser conectado a otro de los jacks de retorno (*Return*), Paralelo o Serie. Si usas el retorno Paralelo, entonces la señal puede ser mezclada con la señal original gracias al control de Volumen trasero.



### 3.2.2 Paralelo o Serie

¿Qué es mejor para ti? Sigue leyendo.

Hay dos formas de manejar las señales de efecto. El lazo de efectos Serie intercepta la señal del Hagen y es enviada al procesador de efectos, es procesada, y entonces es devuelta al retorno serie hacia la etapa de potencia. Los procesadores digitales de efectos digitalizan la señal una vez recibida, la procesan, y la vuelven a convertir en analógica, para ser enviada de nuevo al amplificador. Esto es conocido como conversión ADA (Analógico – Digital – Analógico). Es necesario, para estos procesadores digitales, digitalizar la señal de tu guitarra, para que su procesador pueda leer y entender la señal. Tus válvulas, en cambio, necesitan señal analógica para funcionar, así que el procesador convierte la señal de retorno a analógica cuando la devuelve al amplificador. Generalmente, incluso en los procesadores de efectos de gran calidad, esto hace que la señal original varíe, normalmente en un cambio de tonalidad y calidez, también detectable como un sonido más "rudo". Cuando uses el lazo de efectos Serie para una unidad de efectos como esta, entonces tu señal habrá sido convertida al menos una vez en ADA. Pero, como siempre, hay una forma mejor. Usa el lazo de efectos Paralelo y el control de Volumen de la parte posterior para controlar cuanta señal de efectos es añadida a la señal original, que ahora si que circula completamente a través del amplificador. Siempre hay una conexión analógica entre los jacks de envío y retorno; un lazo de efectos paralelo! Importante: Debes establecer el control de mezcla en la unidad de efectos al 100% cuando uses el lazo de efectos Paralelo. De lo contrario,

habrá problemas de fase que resultaran en un sonido insatisfactorio. La porción de señal que no es afectada por el control de mezcla en la unidad de efectos llegara al amplificador en diferente tiempo debido al cableado, causando problemas de anulación de fase.

### 3.2.3 El lazo conmutable como un volumen Master secundario

Para aquellos que pueden vivir sin procesadores en el lazo de efectos paralelo, pueden usar este lazo como un segundo control de volumen master para cada canal.

Para ello, tan solo conecta un pequeño cable 1/4" desde el envío conmutable al retorno paralelo. Ahora puedes elegir un volumen Master secundario poniendo el control de Mix desde la posición 1:00 PM hasta el final, y pulsar el botón de "Loop" para activar tu segundo volumen master. Ahora, con el lazo activado, el control de Mix puede funcionar como otra manera de controlar el volumen.

### 3.2.4 Lazo conmutable para previos externos

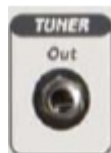
Podrías extender tu variedad de sonidos conectando un previo externo de guitarra al jack de retorno del lazo conmutable. Entonces, este previo externo, una vez conectada la función "Loop", puede alimentar la etapa de potencia de tu Hagen.

### 3.2.5 Lazo paralelo conmutable (*Switchable Loop*)

Para enrutar paralelamente tu señal de efectos a la señal original, conecta el envío conmutable a la entrada de tu unidad de efectos, y desde la salida de tu unidad de efectos al retorno paralelo. Ahora puedes encender o apagar el envío de la señal a la unidad de efectos vía midi, descomponiendo la señal de efectos cuando el este lazo esté apagado.

### 3.2.6 Salida de afinador (*Tuner Out*)

Lo has adivinado, es para un afinador de guitarra. Permanece encendido mientras el *mute* está activado. Así, puedes afinar sin molestar a los demás miembros de tu grupo o al público.



### 3.2.7 Salida compensada (*Compensated Out*)

Desde este jack se puede conseguir una señal de frecuencia corregida si lo conectas a una mesa de mezclas o un dispositivo de grabación. Úsalo para

enviar una señal auxiliar a una consola, etc. Asegúrate siempre de que tu amplificador esté conectado a un altavoz o carga (por ej. THD HotPlate).



### 3.2.8 Conexión de altavoces

El Hagen tiene 5 conexiones de altavoces. 1 para cargas de 16Ohm, 2 para 2 cargas de 16Ohm o 1 carga de 8Ohm, y 2 para 2 cargas de 8Ohm o una carga de 4Ohm. ¿Confuso? ¡Oh, sí! Bien, tan solo haz lo que se especifica en los jacks, y te irá bien.



### 3.2.9 Principales 5 razones para pérdidas de dinámica en el lazo de efectos

Existen diferentes razones responsables de la pérdida de dinámica, aparte de aquellas mencionadas en el apartado 3.2.2 (conversión ADA). Un punto importante que normalmente lleva a la frustración es un mal ajuste del nivel de salida de la unidad de efectos. Si el nivel de salida es demasiado alto, esto provocará una distorsión no deseada en la etapa de potencia. Si es demasiado baja, entonces el equipo no generará suficiente pegada en el sonido, y puede perderse dentro del sonido de la banda. Cuando se use el lazo de efectos Serie, la salida de la unidad de efectos determina la fuerza de la salida final de la etapa de potencia. El nivel de salida debe ser ajustado para dar el mejor sonido en todos los canales sin sobre-saturar la etapa de potencia (a menos que sea intencionado). Márgenes de ajustes del 10% normalmente serán suficientes.

## 3.3 Conexiones MIDI

### 3.3.1 MIDI In

El "Midi In" recibe las ordenes de cambio de programa de la mayoría de pedales midi y sistemas de control disponibles. El Hagen es capaz de enviar alimentación fantasma a tu pedal midi a través de un cable DIN de 7 pines. Esto te permitirá simplificar tu equipo en el escenario, y evitarte los problemas con las molestas fuentes de alimentación.

Los Pines 1 y 6 son para tierra (-), y los Pines 3 y 7 son para positivo (+)

El voltaje es de 9-12V AC o DC, aceptado por el 98% de los pedales midi. El consumo máximo del pedal no puede exceder los 800mA (0,8A). Por favor, respeta la polaridad correcta para evitar daños en el pedal MIDI.



### 3.3.2 MIDI Thru

Este jack enruta la señal midi a otros dispositivos midis. Los datos midi que no son asignados al Hagen son enlazados a través de este jack.

(Ver el capítulo 7 para las instrucciones de programación)

## Capítulo 4: Los tres previos

### 4.1 Los previos y su función

El Diezel Hagen viene equipado con tres previos diferentes y totalmente independientes. Esto permite al músico tocar prácticamente cualquier estilo musical sin necesidad de hacer demasiados cambios en su amplificador. Los previos están diseñados para proveer de los sonidos de guitarra más preciados: 1-Limpio, 2-Crunch, 3-Heavy y 4-Lead.



Este concepto de diseño ofrece cuatro sonidos de guitarra estelares con una excelente facilidad a la hora de tocar, cálidas dinámicas y posibilidades muy precisas de ecualización. Los controles de tono trabajan dentro de un inusual gran rango de posibilidades, por lo que un pequeño ajuste hace realmente mucho. Como en muchas otras cosas, menos es más. Recomendamos que empieces a explorar los canales con todos los controles establecidos a las 12:00 en punto, y el volumen Master ligeramente abierto (para evitar daños en el oído).



#### 4.1.1 Canal Uno (Limpios)

El sonido Limpio es un tema bastante controvertido, por la cantidad de ideas diferentes que existen sobre como debe sonar un canal limpio en un amplificador. Las texturas en el sonido Limpio requieren mucha un rango dinámico mucho más amplio que los sonidos distorsionados. Desde sonidos fuertes y percusivos, hasta suaves y cálidos. El Hagen fue diseñado para ofrecer todas las variedades posibles de limpios. La elección de tu guitarra y sus pastillas tendrán un papel importante en esta ecuación.

#### 4.1.2 Canal Dos (Crunch)

El objetivo principal de este canal es cubrir desde overdrives suaves o fuertes, hasta los sonidos con distorsión. El control de ganancia regulará el nivel de distorsión, yendo desde suaves sonidos crunch, hasta un crunch con mucha pegada cuando está abierto al 100%.

#### 4.1.3 Canal Tres (Heavy)

Este canal está pensado para punteos, o para ritmos de guitarra muy "heavys" y masivos. Debido a su acento "midrange" y su alta ganancia, posee una gran pegada, se toca con facilidad, y posee autoridad para dominar cualquier escenario o estudio. La norma "menos es mas" se aplica también aquí.

#### 4.1.4 Canal Cuatro (Lead o Riffing masivo)

Este canal está pensado para tus solos con el control de ganancia entre las 11 y 12, y a medida que va aumentando te ofrece una monstruosa distorsión para tus riffs mas heavys.

### 4.2 Válvulas del previo

Los previos están equipados con válvulas 12AX7 en todas las posiciones. Una válvula de previo no esta diseñada para producir una gran potencia de salida. En cambio, su expectativa de vida es mucho más alta que las de las válvulas de potencia.

Esto no debe menospreciar la increíble importancia que tienen en el sonido global y en la respuesta del amplificador. También, efectos indeseados como sonidos estáticos o baja dinámica pueden estar directamente relacionados con válvulas de previo defectuosas. Como en todas las demás válvulas, existen 12AX7 con diferentes niveles de ganancia, y ofrecen una gran variedad tonal. Nuestra elección se basó en asegurar una larga variedad de sonidos, a la vez que minimizar los ruidos, y mantener una buena fiabilidad.

### 4.3 Microphonics y ruidos

El rendimiento global de las válvulas de previo puede verse fácilmente influenciada por factores mecánicos externos. Un mal funcionamiento de estos componentes externos pueden manifestarse como un repentino y agudo sonido de acople. La sección de Entrada es especialmente sensible a este fenómeno. Si se encuentran problemas con sonidos de este tipo, la primera válvula debe ser revisada por norma. Las válvulas de previo pueden causar también zumbidos y otros sonidos indeseados.

## Capítulo 5: Etapa de potencia

### 5.1 Tono y volumen de la Etapa de potencia

#### 5.1.1 Volumen Master

Como su nombre indica, éste controla el volumen general del amplificador. Hay también un segundo control seleccionable de volumen master, lo que permite ajustes de volumen desde a través del pedal de control remoto mientras tocas.

Con el switch "Mas2" puedes activar el segundo canal master (Master 2) para tus solos, pudiendo ajustar su salida. Por supuesto, al igual que la mayoría de las opciones de tu Hagen, es accesible via midi.

#### 5.1.2 Presencia (*Presence*)

El control de presencia controla las frecuencias por encima de los 3kHz. Los agudos son producidos y dispersados en un pequeño haz desde el altavoz, por lo que debes asegurarte de estar posicionado en el área de proyección del altavoz cuando hagas ajustes.

#### 5.1.3 Profundidad (*Deep*)

El control de Profundidad es un control activo de graves, contrario a los controles convencionales de graves. Controla las frecuencias alrededor de los 120kHz sin influenciar el rango dinámico general de la etapa de potencia. Diezel Co. no se hace responsable de desintegrar pantallas de altavoces!



### 5.2 Válvulas de la Etapa de Potencia

#### 5.2.1 Función

Como su nombre sugiere, la etapa de potencia es la parte del amplificador que produce la potencia de salida, medida en vatios. La señal del previo es enviada a la etapa de potencia, que amplifica esta señal a un nivel aceptable para altavoces. Los amplificadores de guitarra utilizan diferentes

tipos de válvulas de potencia, que difieren en la potencia de salida y en el tono. Nosotros hemos elegido el de probado rendimiento y sonido familiar.

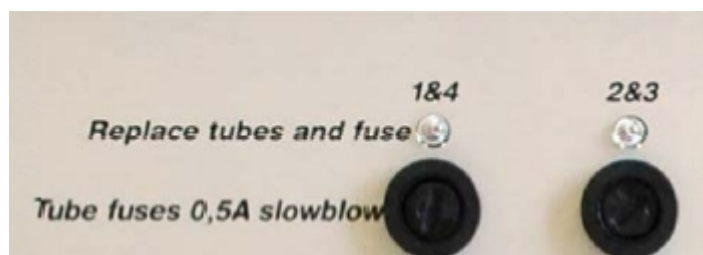
### 5.2.2 Elección

Diezel Co. instala las mejores válvulas en cuanto a fiabilidad y tono que se pueden encontrar actualmente en suficientes cantidades. Así que es posible que la marca y el tipo de válvula cambien durante el proceso de producción. Tú puedes ajustar el sonido de tu Hagen utilizando diferentes tipos y marcas a las válvulas ya instaladas. No obstante, es obligatorio ajustar correctamente el bias del amplificador. El Hagen utiliza 4 válvulas de potencia, dividido en dos parejas, con posibilidad de ajustar su bias de manera independiente.

### 5.2.3 Vida útil

Las válvulas de potencia pueden durar desde 1 a 3 años, dependiendo del cuidado, volumen y frecuencia en el uso del amplificador. Si usas tu amplificador solo una vez al mes, entonces las válvulas durarán mucho más. De verdad. Nosotros hemos oído de válvulas que han durado más de 10 años, pero realmente no es algo recomendable. Las válvulas envejecen muy despacio; lo suficiente como para que el músico de acostumbre al cambio de tono. Para mantener las cosas en su sitio, y mantener a tu distribuidor de válvulas en el negocio, te recomendamos cambiar de válvulas, limpiar y ajustar el bias de tu amplificador por lo menos una vez al año, si lo usas frecuentemente.

Existen dos LEDs en la parte trasera del amplificador para indicar un fallo en los fusibles de las válvulas, uno para cada pareja. En caso de tener que reemplazar este fusible, probablemente signifique que también debes reemplazar las válvulas, lo que implicará que el bias deba ser ajustado por un técnico.

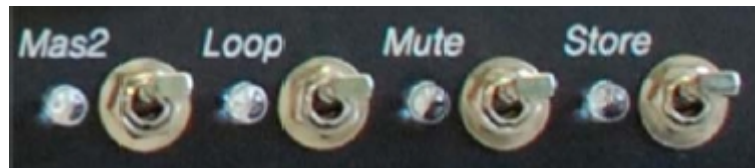


Por favor, ten en cuenta que un fallo en tus válvulas puede no ser reflejado por estos LEDs.

## Capítulo 6: Funciones e interruptores

### 6.1 Programando el Hagen

Es bastante fácil programar tu Hagen, y fácil de explicar. Cada cambio en el programa midi debe ir seguido de dos pulsaciones en el botón "Store". Tras la primera pulsación, la luz azul de la función seleccionada parpadeará, entonces vuelve a pulsar, y tu programa se almacenará en la memoria. Cada uno de los 128 programas (cambios de programa) puede ser cambiado tan a menudo como se desee.



### 6.2 Selección manual de canal

Los 4 canales del Hagen pueden ser seleccionados manualmente activando el botón superior rojo de cada banda de controles de cada canal, puede ser programado para controlarlo vía midi. Si asignas el control del canal uno a un de los programas midi (por ejemplo, el 01), entonces puedes seleccionar este canal a través de tu pedal midi. Pula "01" en tu pedal midi después de programarlo, y el pedal enviará una señal digital al amplificador. El amplificador leerá esta información y decidirá si debe responder o no. Si está correctamente programado, entonces cambiará al canal 1.

Bien, aquí va una vez más:

Selecciona 01 en tu pedal midi. Selecciona el canal 1 en el Hagen. Ahora pulsa "Store" dos veces. Voila', ya tienes tu programa midi! Ahora selecciona el programa 02 en tu pedal, cambia al canal 2 en el amplificador, pulsa dos veces "Store" y ya tienes dos programas midi almacenados. Continúa así por todos los canales.

Todas las funciones del amplificador pueden ser programadas de esta misma manera. **Recuerda: pulsar dos veces "Store" para finalizar el proceso de programación midi.** Selecciona el programa del pedal para volver a el en el amplificador.

### 6.3 Loop On/Off

Esta función activa un dispositivo que esté conectado al lazo conmutable.

### 6.4 Mute On/Off

"Mute" silencia a la bestia. "Tuner Out" permanece activo. Tiene sentido, ¿no?

### *6.5 Master 2 On/Off*

El Master 2 puede ser usado por todos los canales.

### *6.6 Store*

Como hemos comentado anteriormente, es el botón universal de la programación midi. Pulsándolo dos veces, confirmará un proceso de programación, guardando el programa. En caso de pulsarlo una vez por accidente, o si has empezado un programa y decides desecharlo por cualquier razón, entonces puedes pulsar cualquier otro interruptor (cualquiera menos el botón "Store") para cancelar el proceso de programación. Entonces, volverá al anterior programa establecido.

## Capítulo 7: MIDI

### 7.1 MIDI

MIDI es el acrónimo de Musical Instrument Digital Interface, y es un sistema aceptado internacionalmente para la comunicación entre instrumentos musicales de todos los tipos. Tan solo necesitaremos aprender una pequeña parte de este lenguaje para usar el Hagen y sus periféricos midi. Aquí aprenderemos exclusivamente sobre "Cambios de programa".

### 7.2 MIDI In

El Midi In es un jack DIN de 7 pines. Debe ser conectado al jack de salida de tu pedal de control (o pedal MIDI), o la salida MIDI de tu unidad de efectos conectada a tu pedal directamente.

### 7.3 MIDI Thru

Conecta este puerto al midi in de otras unidades para continuar el flujo de la señal midi.

### 7.4 Comunicación MIDI

#### 7.4.1 Omni Mode

El modo Omni permitirá leer información MIDI de en los 7 canales. Es una manera fácil de entrar en el sistema midi, pero no es aconsejable si hay otros midis en diferentes canales en el mismo sistema. Entonces, un canal MIDI determinado debe ser asignado al Hagen, y y sus cambios de programa deberían limitarse a este canal (ver 7.4.2). Para poner el amplificador en modo Omni, mantén pulsado el botón "Mute" y activa el "Master2" rápidamente, y entonces, suelta el botón "Mute". Los interruptores Mute, Master 2, Loop y Store parpadearán, indicando que el modo Omni está siendo activado. Este modo necesita ser desactivado en algunas circunstancias para permitir el modo único automático o modo único manual.

#### 7.4.2 Modo de canal único – Reconocimiento automático de canal

Tu Hagen puede reconocer automáticamente el canal send/receive del pedal. Para poner el amplificador en este modo, mantén pulsado el interruptor "Mute", y entonces activa cualquier botón de cambio de programa de tu pedal midi. El amplificador buscará un cambio de programa y reconocerá el canal en el que se está enviando. Entonces permanecerá en este canal hasta que desactives el botón "Mute".

### 7.4.3 Modo de canal único – Selección manual de canal midi

Si quisieras tener tu Hagen en un canal midi en concreto, también podemos complacerte. Así es como funciona: Mantén pulsado el interruptor "Mute" y entonces enciende los canales de previo en el orden de canal midi que prefieras. Por ejemplo: si quieres que tu Hagen responda solo a la información enviada por el canal 7, apaga el selector de canal uno, y enciende el canal 2 y 3. Si ahora sueltas el interruptor "Mute", entonces ahora tu Hagen solo responderá al canal 7.

La siguiente tabla ofrece la secuencia necesaria para los 16 canales Midi:

<b>Midi Channel</b>	<b>Ch1</b>	<b>CH2</b>	<b>CH3</b>	<b>CH4</b>
1	off	off	off	off
2	on	off	off	off
3	off	on	off	off
4	on	on	off	off
5	off	off	on	off
6	on	off	on	off
7	off	on	on	off
8	on	on	on	off
9	off	off	off	on
10	on	off	off	on
11	off	on	off	on
12	on	on	off	on
13	off	off	on	on
14	on	off	on	on
15	off	on	on	on
16	on	on	on	on

### 7.5 Información de programas

El Hagen puede aceptar hasta 128 cambios de programa.

### 7.6 Alimentación Phantom

Algunos de los pines del puerto midi pueden proporcionar alimentación fantasma a un pedal de control midi, como se explica en el apartado 3.3.1.

## Capitulo 8: Pedal (jacks Columbus y FS7HA)

El pedal opcional Columbus puede ser conectado al jack XLR del panel trasero. El Columbus no reconocerá las funciones seleccionadas del panel frontal.



Mas a la derecha encontrarás el jack FS7HA (desaparecerá próximamente), donde conectar el pedal FS7-Hagen, usando un jack común de guitarra.



## **Capítulo 9: Mantenimiento y limpieza**

### *9.1 Limpieza*

Nunca uses algo mojado para limpiar el amplificador, ningún amplificador. Normalmente, es suficiente limpiar el exterior del amplificador con un trapo ligeramente humedecido. No uses limpiadores químicos abrasivos. A veces, se puede utilizar un aspirador para eliminar el polvo y suciedad de los rincones y hendiduras. No saques el chasis de la carcasa para limpiarlo; el interior de tu amplificador contiene voltajes peligrosos.

### *9.2 Cuidados*

Se cuidadoso con este amplificador. Cualquier golpe mecánico, cambios extremos de temperatura, ambientes húmedos, y otras condiciones extremas de polvo o corriente, pueden acortar considerablemente la vida útil de las válvulas. En algunos casos, incluso la vida útil del amplificador. No bloquee las rejillas de circulación de aire de la parte frontal y posterior del amplificador. No acerques el amplificador contra objetos que puedan interferir el flujo normal de aire. La parte superior del amplificador puede calentarse tras un uso prolongado; esto es normal, pero puede derretir tu helado o arruinar tu cerveza. Nunca coloques bebidas en la parte superior del amplificador que puedan derramar líquidos dentro del amplificador. ¿Lamentarás antes la pérdida de tu bebida o la de tu amplificador?

### *9.3 Cambio de válvulas*

Los cambios de válvulas deben ser realizados solo por personal autorizado. Si se van a instalar válvulas de potencia con valores diferentes a las instaladas de fábrica, el bias del amplificador debe ser reajustado antes de volver a utilizarlo. El amplificador utiliza un sistema de dos circuitos de bias. Es fácil y rápido ajustar el bias, pero recomendamos dejar este procedimiento en manos de profesionales.